

## บรรณานุกรม

- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย รายงานการท่องเที่ยวเมืองพัทยา. กองสถิติและวิจัย : สำนักงาน  
การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2530
- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย รายชื่อโรงแรมและจำนวนห้องในประเทศไทยปี 2534. กองสถิติ  
และวิจัย : สำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2534
- กอบแก้ว พลเจริญ "การศึกษารูปแบบการใช้ที่ดินเมืองพัทยา" วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท  
ภาควิชาผังเมือง บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528
- เด่นพงศ์ เจริญทิพย์ "การศึกษาผังเฉพาะ : กรณีศึกษาเมืองพัทยา" วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท  
ภาควิชาผังเมือง บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532
- มหาดไทย, กระทรวง, สำนักผังเมือง ผังภาคตะวันออก. กรุงเทพมหานคร : สำนักผังเมือง  
กระทรวงมหาดไทย, 2532
- มหาดไทย รายงานวิจัย (เพิ่มเติม) เมืองพัทยา กรุงเทพมหานคร : สำนักผังเมือง  
กระทรวงมหาดไทย, 2529 - 2430
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและ  
สังคมแห่งชาติ ฉบับที่หก พ.ศ. 2530 - 2534. กรุงเทพมหานคร
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและ  
สังคมแห่งชาติ ฉบับที่เจ็ด พ.ศ. 2535 - 2539. กรุงเทพมหานคร
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกและองค์การความร่วมมือระหว่างประเทศ  
แห่งประเทศญี่ปุ่น (JICA) แผนฟื้นฟูบูรณะและพัฒนาเมืองพัทยา เอกสารประกอบการสัมมนา,  
2533
- สำนักงานที่ดินอำเภอบางละมุง บัญชีราคาประเมินที่ดินในเขตเมืองพัทยา มกราคม 2535. ชลบุรี

## Bibliography

- Golany, Gideon. New Town Planning : Principle and Practice. New York : John Wiley & Son, Inc., 1976.
- Goodman, William I. Principles and Practice of Urban Planning. 1968.
- Keeble, Lewis. Principle and Practices of Town and Country Planning. 3d ed. London : The Estates Gazette Limited, 1964.
- Lansing, J. B., and Blood, D. M. The Changing Travel Market. Michigan : Braun-Bramfield, Inc., 1964.
- Lawson, Fred. Tourism and Recreation Development. Boston : The Architectural Press, 1977.
- Mc Intosh, R. W. Tourism : Principles. Practices. Philosophies. Ohio : Grid, Inc., 1972.
- Robinson, H. A Geography of Tourism. London : The Chuacer Press, 1976.



ภาคผนวก

การวิเคราะห์เพื่อกำหนดการวางแผนการใช้จ่ายเงินเพื่อรองรับการขยายตัวของชุมชนในเขตเมืองพักยา โดยใช้ THRESHOLD ANALYSIS

**ความหมายของ THRESHOLD ANALYSIS/THRESHOLD THEORY**

1. หมายถึงข้อจำกัดในด้านกายภาพของการขยายตัวของเมือง ซึ่งมีความจำเป็นต่อการขยายการพัฒนาในระยะต่อมา ซึ่งไม่อาจจะสร้างโดยต้นทุนการลงทุนต่อหน่วยเท่าเดิม
2. หมายถึงเทคนิคขั้นพื้นฐานในการศึกษาเกี่ยวกับการวางแผนการพัฒนาคว่กับการศึกษาทางเศรษฐศาสตร์ในแง่ COST-BENEFIT ในการลงทุน วิธีการแบบ THRESHOLD ANALYSIS นั้น จะช่วยให้เข้าใจถึงข้อจำกัดต่าง ๆ และสถานการณ์ที่เหมาะสมในการพัฒนา
3. หมายถึงเครื่องมือในการศึกษาถึงรูปแบบการขยายตัวของเมือง ซึ่งต้องเผชิญกับอุปสรรคในการพัฒนาโดยที่ THRESHOLD ANALYSIS จะเป็นเทคนิคในการประมวลผลและตรวจสอบค่าใช้จ่าย ตลอดจนทางเลือกในการเอาชนะอุปสรรค

THRESHOLD อาจแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ คือ

1. STEPPED THRESHOLD THRESHOLD รูปแบบนี้ต้องการการลงทุนแบบ AN ADDITIONAL LUMP SUM ซึ่ง THRESHOLD นี้มีสาเหตุจากการลงทุนเพื่อเอาชนะข้อจำกัดในการให้บริการของสาธารณูปโภค สาธารณูปการ (INFRASTRUCTURE) สำหรับหน่วยที่อยู่อาศัยใหม่ที่เพิ่มขึ้น ตัวอย่างเช่น ในการก่อสร้างที่อยู่อาศัยใหม่ที่เพิ่มขึ้นจำเป็นต้องมีถนนระบบท่อระบายน้ำสำหรับผู้อยู่อาศัยก่อนเข้าไปอยู่

2. GRADE THRESHOLD THRESHOLD รูปแบบนี้มีความต้องการการลงทุนแบบ ADDITIONAL COST ในระหว่างที่มีการพัฒนาเพิ่มหน่วยที่อยู่อาศัยใหม่ GRADE THRESHOLD นี้มีสาเหตุมาจากสภาพที่ตั้งซึ่งมีความจำเป็นบางประการในการลงทุนเพื่อพัฒนา

รูปแบบทั้งสองของ THRESHOLD นี้มีสาเหตุมาจากการเพิ่มขึ้นของการพัฒนาหน่วยที่อยู่อาศัยใหม่ สำหรับ GRADE THRESHOLD นั้น ระดับการเพิ่มขึ้นของการลงทุนอาจสังเกตได้ แต่สำหรับ STEPPED THRESHOLD แล้วระดับการเพิ่มขึ้นของการลงทุนไม่สามารถ

สังเกตเห็นได้จนกระทั่งมีการกำหนดว่าจะเอาชนะอุปสรรคอย่างไร และผลของจำนวนหน่วยที่อยู่อาศัยที่จะพัฒนา

ข้อแตกต่างระหว่าง STEPPED THRESHOLD และ GRADE THRESHOLD สามารถนำมาชี้ให้เห็นถึงการใช้อVERAGE DEVELOPMENT COST FUNCTION ซึ่งแสดงถึงค่าการลงทุนโดยเฉลี่ยต่อหน่วยที่พักอาศัยใหม่ ๆ กล่าวคือ ค่าลงทุนโดยเฉลี่ยเป็นค่าลงทุนทั้งหมดที่มีผลต่อช่วงเวลาสำหรับการก่อสร้างจากจำนวนที่อยู่อาศัย  $n$  ทหารด้วย UNIT ทั้งหมด =  $h(n)/n$  ซึ่งชี้ให้เห็นความแตกต่างใน STEPPED THRESHOLD และ GRADE THRESHOLD

นอกจากนี้ยังมีการแบ่ง THRESHOLD ตามลำดับการขยายตัว โดยแบ่งออกเป็น

1. FIRST THRESHOLD THRESHOLD รูปแบบนี้ปราศจากการลงทุนใน ADDITIONAL INVESTMENT COST ซึ่งเป็นบริเวณพื้นที่ที่ได้รับการพัฒนาแล้ว พร้อมทั้งจะใช้ในการขยายตัวของชุมชน

2. BOUNDARY THRESHOLD THRESHOLD รูปแบบนี้มี BOUNDARY LIMITATION ในการขยายตัวของการพัฒนาเมือง โดยต้องคำนึงถึงสภาพกายภาพและเทคโนโลยีที่จะใช้ในการพัฒนา

3. INTERMEDIATE THRESHOLD เป็น THRESHOLD ที่อยู่ระหว่าง FIRST THRESHOLD กับ BOUNDARY THRESHOLD

THRESHOLD ที่แบ่งตามความสามารถในการเอาชนะ (OVERCOME) ข้อจำกัดหรืออุปสรรคที่มีอยู่ในชุมชนนั้น อาจแยกเป็น

1. ULTIMATE THRESHOLD ได้แก่ พื้นที่ที่อนุรักษ์ไว้ หรือพื้นที่ที่มีข้อจำกัดในการลงทุนอย่างมาก หรือมีข้อจำกัดในด้านวัฒนธรรม-ประวัติศาสตร์ เช่น โบราณสถาน อนุสาวรีย์ เป็นต้น

2. INTERMEDIATE THRESHOLD เป็นพื้นที่ที่สามารถจะขยายตัวในการพัฒนาเมือง แต่ต้องการการลงทุน (ADDITIONAL COST) นอกเหนือจากการลงทุนขั้นพื้นฐาน

3. FIRST THRESHOLD เป็นพื้นที่ที่สามารถขยายตัวในการพัฒนาเมืองได้โดยปราศจากข้อจำกัดในการพัฒนา

THRESHOLD ที่แบ่งตามความสามารถของระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ (INFRASTRUCTURE) ในการรองรับการเพิ่มขึ้นของประชากรในพื้นที่นั้น อาจแยกออกเป็น

1. FOOT BOUND THRESHOLD สามารถแสดงถึงความสามารถและอุปสรรคของสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ซึ่งไม่เกี่ยวเนื่องกับพื้นที่
  2. FOOT LOOSE THRESHOLD ไม่สามารถแสดงศักยภาพของระบบหรือองค์ประกอบในระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ซึ่งไม่เกี่ยวเนื่องกับพื้นที่
- คุณประโยชน์ของ THRESHOLD ในฐานะที่เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์และวางแผน กล่าวคือ

1. THRESHOLD ANALYSIS ในฐานะที่เป็นเครื่องมือในการวางแผน THRESHOLD ANALYSIS นั้นจะช่วยจัดเทคนิคที่ไม่ได้ผลในการวิเคราะห์ โดยที่ THRESHOLD ANALYSIS นั้นจะมีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและสมมติฐานในการวางแผน โดยจะช่วยให้ตระหนักถึงขั้นตอนในการวางแผน โดยอาศัยความเหมาะสมในการวางแผนและตรวจสอบปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน การวิเคราะห์นี้จะจัดทางเลือกที่เหมาะสมในการนำไปปฏิบัติ

2. THRESHOLD ANALYSIS ในฐานะที่เป็นเครื่องมือในการร่วมมือกับกระบวนการนำแผนไปปฏิบัติ THRESHOLD ANALYSIS เป็นการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านเทคโนโลยีที่มีผลต่อปัจจัยในการพัฒนา ซึ่งจำเป็นต่อการเปิดพื้นที่สำหรับการขยายเมือง เช่น ข้อมูลเทคโนโลยีเกี่ยวกับระบบประปา ระบบระบายน้ำ ศูนย์กลางบริการ และถนน เป็นต้น โดยที่ข้อมูลต่าง ๆ จะต้องมีการแสดงถึงความสัมพันธ์ในส่วนต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยให้การประสานงานกระบวนการวางแผน

3. THRESHOLD ANALYSIS ในฐานะที่เป็นเครื่องมือในการจัดทำงบประมาณและการลงทุน ข้อมูลและดัชนีต่าง ๆ ที่ได้จากการวิเคราะห์ THRESHOLD นั้น สามารถนำไปใช้ในการทำนโยบายการลงทุนของเทศบาล ความรู้เกี่ยวกับค่าของ OVER STEPPING

THRESHOLD และข้อจำกัดในการเอาชนะอุปสรรคในการพัฒนาอย่างต่อเนื่องนั้นสามารถก่อให้เกิดประโยชน์ในการจัดท่างบประมาณและจำนวนเงินในการลงทุน

4. THRESHOLD ANALYSIS ในฐานะที่เป็นเครื่องมือในการตอบรับข้อมูลจากท้องถิ่นสู่การวางแผนภาค ผลจากการวิเคราะห์ถึงความเป็นไปได้เบื้องต้นสำหรับการพัฒนาเมืองในการตั้งถิ่นฐานโดยให้คำจำกัดความข้อจำกัดทางกายภาพและเชิงปริมาณ พร้อมการชี้ถึงต้นทุนในทางเลือกด้านการกระจายตัวของประชากร และการคำนวณ THRESHOLD ANALYSIS นั้นเป็นข้อมูลสำคัญในการวางแผนและยุทธวิธีในการพัฒนาภาค การวิเคราะห์แบบ THRESHOLD เป็นกลไกตอบรับชนิดหนึ่งซึ่งสามารถนำไปตัดสินใจในระดับการวางแผนภาค การวิเคราะห์นี้จะช่วยชี้ถึงทางเลือกในการจัดที่อยู่อาศัยให้แก่ประชากร (ใหม่) โดยสอดคล้องกับต้นทุนในการลงทุน

5. THRESHOLD ANALYSIS ในฐานะที่เป็นเครื่องมือต่อรองกับนักพัฒนา THRESHOLD ANALYSIS นั้นสามารถให้ข้อมูลที่มิประโยชน์แก่ผู้บริหารในการต่อรองกับนักพัฒนาหรือนักอุตสาหกรรมที่สนใจลงทุนในพื้นที่นั้น ในกรณีนี้ข้อมูลจาก THRESHOLD นั้นจะให้รายละเอียดเกี่ยวกับต้นทุนในการเอาชนะอุปสรรคในการพัฒนาพื้นที่

6. THRESHOLD ANALYSIS ในฐานะที่เป็นตัววัดแบบหนึ่งในเทคนิคต่าง ๆ การวิเคราะห์ THRESHOLD นั้นจะนำไปประกอบกับการศึกษาวิธีอื่น ๆ เช่น การวิเคราะห์แบบ COST-BENEFIT นั้น THRESHOLD ANALYSIS จะเป็นเครื่องมือในการจัดแบ่งต้นทุนที่วัดไม่ได้ ซึ่งจะนำมาประกอบกันในการวางแผน การวิเคราะห์แบบ THRESHOLD มีอิทธิพลในกระบวนการวางแผนโดยการจัดเทคนิคในการวางรูปแบบโครงการในการนำไปปฏิบัติ ผลของการวิเคราะห์สามารถนำไปพิจารณาในการเปิดพื้นที่ซึ่งต้องอาศัยต้นทุนในการเอาชนะอุปสรรค

ขั้นตอนการวิเคราะห์ทัศนศึกษาของพื้นที่

THRESHOLD ANALYSIS เป็นวิธีการศึกษาวิเคราะห์พื้นที่ที่สามารถรองรับการขยายตัวของชุมชนโดยพิจารณาจากข้อจำกัดหรืออุปสรรคในพื้นที่ดังกล่าวในการกำหนดประเภทจำนวน และการให้ค่าน้ำหนักของอุปสรรคนั้น กลุ่มผู้ศึกษาได้พิจารณาจากคำจำกัดความของ ULTIMATE, INTERMEDIATE และ FIRST THRESHOLD ที่ได้กล่าวถึงไว้ในเรื่องเทคนิคการวิเคราะห์ ประกอบกับข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเบื้องต้นทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ

สังคม ประชากร รวมทั้งการศึกษาภาคสนามในพื้นที่ โดยคำนึงถึงความยากง่าย การลงทุน และผลที่จะได้รับจากการเอาชนะอุปสรรคนั้น ๆ โดยได้พิจารณาพื้นที่ที่อุปสรรคไว้ 2 ลักษณะ คือ

1. ULTIMATE THRESHOLD หมายถึงพื้นที่ที่มีอุปสรรคต่อการขยายตัวของชุมชน การเปลี่ยนแปลงหรือเอาชนะอุปสรรคนั้นทำได้ยาก ต้องใช้เงินลงทุนมาก และผลที่จะได้ไม่คุ้มค่ากับการลงทุน พื้นที่ลักษณะนี้แยกได้ 2 ประเภท

1.1 NATURAL ULTIMATE THRESHOLD หมายถึงพื้นที่ที่มีอุปสรรคที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เช่น แม่น้ำ ลำคลอง ภูเขา

1.2 MAN-MADE ULTIMATE THRESHOLD หมายถึงพื้นที่ที่มีอุปสรรคอันเกิดจากมนุษย์สร้างขึ้น เช่น ที่ราชพัสดุ เขตปลอดภัยทางอากาศ ที่ธรณีสงฆ์ สถานที่ราชการ ที่ในแนวเขตรถไฟ เป็นต้น

เมื่อนำเอาแผนที่แสดง ULTIMATE THRESHOLD ทั้งหมดวางซ้อนกัน (OVER-LAY) ก็จะได้พื้นที่ TOTAL ULTIMATE THRESHOLD

2. INTERMEDIATE THRESHOLD หมายถึงพื้นที่ที่มีอุปสรรคต่อการขยายตัวของชุมชน แต่สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้โดยมีการลงทุนในบางส่วนที่มีข้อจำกัดหรืออุปสรรคนั้นสามารถแบ่งได้ 2 ลักษณะ คือ

2.1 NATURAL INTERMEDIATE THRESHOLD หมายถึงพื้นที่ที่มีข้อจำกัดที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เช่น พื้นที่ลุ่ม พื้นที่เกษตรนาสวน เป็นต้น

2.2 MAN-MADE INTERMEDIATE THRESHOLD หมายถึงพื้นที่ที่มีข้อจำกัดที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น พื้นที่ที่ไม่ได้รับบริการด้านตลาด พื้นที่ที่ไม่ได้รับบริการสวนสาธารณะ รวมทั้งพื้นที่ที่ไม่ได้รับบริการด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการต่าง ๆ



โดยในการศึกษาค้างนี้ได้นำมาตรฐานต่าง ๆ มากำหนดค่าบริการให้บริการต่าง ๆ คือ

1. ค่าบริการสาธารณะ จากการศึกษาเพื่อการวางแผนทางจัดหาสวนสาธารณะในกรุงเทพฯ ในแง่ของการผังเมือง ของ อมรรรัตน์ กฤตชวัช พิจารณารัศมีการให้บริการโดยเฉลี่ยของสวนสาธารณะประเภทต่าง ๆ ออกมาดังนี้

ประเภทสวน	รัศมีโดยเฉลี่ย
สวนหลัก/สวนขนาดใหญ่	5.9 กม.
สวนห้อม/สวนขนาดเล็ก	2.8 กม.
สวนเล็ก/สวนบ้านจัดสรร	0.8 กม.

2. ค่าบริการบริการของโรงพยาบาล ตามมาตรฐานของ Manual of Housing Planning and Design กำหนดรัศมีการให้บริการของโรงพยาบาล 15 กิโลเมตร สำหรับโรงพยาบาลขนาดเล็กและสถานอนามัย ซึ่งกำหนดรัศมีการให้บริการ 7 กิโลเมตร

3. ค่าบริการบริการของโรงเรียน โดยพิจารณาโรงเรียนในระดับอนุบาล ระดับประถม มัธยม และ อาชีวศึกษา แต่ละระดับของการศึกษาจะมีโครงข่ายบริการที่แตกต่างกัน

โรงเรียนระดับอนุบาล	ให้บริการในรัศมี	0.5 กม.
โรงเรียนระดับประถม	ให้บริการในรัศมี	1 กม.
โรงเรียนระดับมัธยม	ให้บริการในรัศมี	1.5 กม.
โรงเรียนระดับอาชีวศึกษา	ให้บริการในรัศมี	2 กม.

4. ค่าบริการบริการของถนน

กำหนดให้ค่าบริการของถนนเท่ากับ 500 เมตร จากถนนสายหลัก

5. ค่าบริการบริการประปา

กำหนดให้ค่าบริการประปาเท่ากับ 300 เมตร จากท่อเมนประปา

6. ข้ายบริการของตลาด

พิจารณาจากพื้นที่ตลาดเป็นสำคัญ ได้กำหนดช่วงรัศมีเป็น 3 ช่วง คือ

ตลาดขนาดเล็ก มีรัศมีการให้บริการ กม.

ตลาดขนาดกลาง มีรัศมีการให้บริการ กม.

ตลาดขนาดใหญ่ มีรัศมีการให้บริการ กม.

7. ข้ายบริการระบายน้ำและกำจัดน้ำเสีย

กำหนดให้ข้ายบริการระบายน้ำและกำจัดน้ำเสีย กำหนดตามพื้นที่ให้บริการ  
น้ำเสียของเมืองพัทยา

## ประวัติผู้เขียน

นายวิรินทร์ เตชะปณิต เกิดวันที่ 6 สิงหาคม พ.ศ.2493 ที่กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาปริญญาครุศาสตร์บัณฑิต สาขาอุตสาหกรรมศิลป์ (ก่อสร้าง) จากวิทยาลัยครูพระนคร และเข้าศึกษาต่อในภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง สาขาการวางผังเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ใน พ.ศ.2531 ปัจจุบันปฏิบัติงานที่การประปาส่วนภูมิภาค

